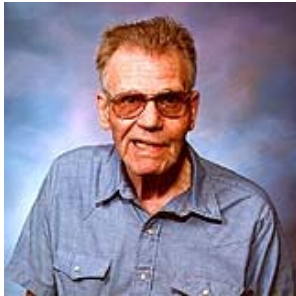




# AVC



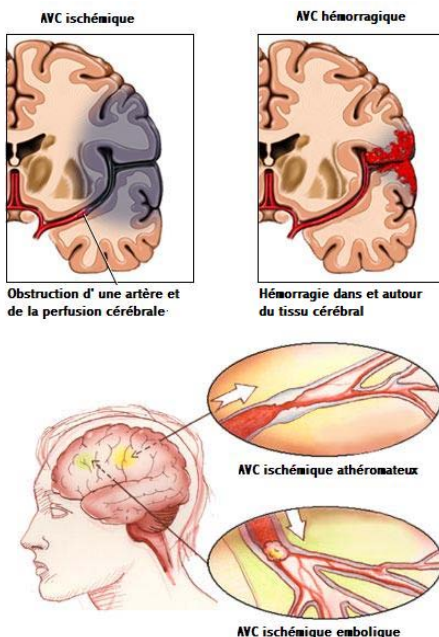
## Définitions et épidémiologie :

L'AVC est une pathologie fréquente et la 3<sup>e</sup> cause de mortalité après les maladies cardiovasculaires et les cancers. Ils sont, selon leur étiologie, divisés en accidents vasculaires ischémiques et hémorragiques. L'AVC est défini comme la lésion neurologique résultant de ces deux entités. L'AIT (accident ischémique transitoire) est défini comme une lésion neurologique de type ischémique avec une résolution complète des symptômes dans les 24 heures. Des pathologies apparentées, telles que les thrombo-phlébites cérébrales et la dissection carotidienne peuvent se présenter de manière identique. Les AVC hémorragiques ont plus de 50% de mortalité dans la première semaine mais une récupération souvent supérieure à celle des AVC ischémiques. Les hémorragies anévrismales aboutissent à un décès en pré-hospitalier dans 20% des cas. Le risque de récurrence dans les 5 ans après un AVC est de ~40%. Un AIT implique un très gros risque d'AVC dans la première année mais surtout le premier mois (20%) et principalement dans les premières 72h.

Les 3 principaux signes diagnostiques sont la paralysie faciale, la faiblesse d'un membre et les troubles de la parole (dysarthrie et aphasie).

## Etiologies :

- AVC ischémique ~80% (athéromateux 80%, embolique 15%)
- AVC hémorragique ~20% (hypertensif, anévrismal, malformations artério-veineuses)



Même si une anamnèse de céphalées inhabituelles accompagnées de vomissements parle pour une hémorragie intraparenchymateuse ou sous-arachnoïdale, l'imagerie reste le seul moyen diagnostique fiable entre une origine ischémique ou hémorragique.

## Diagnostic différentiel :

Il faut toujours évoquer une autre cause même quand le diagnostic apparaît « évident », en particulier éliminer systématiquement un traumatisme crânien ou cervical, une intoxication médicamenteuse ou au CO ainsi qu'une hypoglycémie. Il est utile selon le contexte de préciser la prise de drogues, surtout la cocaïne ou les amphétamines, qui peuvent être également à l'origine d'un AVC (sur vasospasmes artériels). Un déficit post-critique au décours d'une crise convulsive ou une migraine « accompagnée » (migraines avec troubles neurologiques transitoires précédant souvent la céphalée) peuvent être des pièges diagnostiques.

## Prise en charge primaire :

### Pratiquer systématiquement en préhospitalier :

- Glycémie capillaire
- Prise de température, et de tension aux 2 bras
- ECG (recherche d'un trouble du rythme)
- Eviter ponction artérielle (en cas de thrombolyse)

### Mise en condition standard en préhospitalier:

- VVP : abond au niveau du membre non déficitaire en prévision de troubles trophiques
- Soluté NaCl 0.9% (risque d'œdème cérébral avec le GS)
- Soins oculaires (occlusion palpébrale et humidification par NaCl ou collyres en prévention du risque de lésion cornéenne sur sécheresse en raison de l'occlusion oculaire incomplète due à la paralysie faciale)
- Oxygénothérapie 2-4 L/min SaO<sub>2</sub> > 95%

### Position de la tête :

Aucune donnée clinique ne permet de déterminer la position idéale. La pression de perfusion cérébrale est maximale en position couchée qui est préconisée dans les premières 24h lors de lésions ischémiques sans trouble de la vigilance (ou la PLS en cas de risque d'aspiration). Lors d'hémorragies intra-crâniennes et lors de lésion ischémique massive, (surtout après 24h) en raison du risque d'œdème cérébral, une position de la tête à 30° semble correcte dans ces cas.

### Voies aériennes :

Intubation à séquence rapide en cas de nécessité. La gravité apparente d'un AVC ne permet pas de préjuger du pronostic mais les troubles de la vigilance ou les signes d'engagement (asymétrie des pupilles) sont des facteurs pronostics défavorables. Soit il s'agit de troubles transitoires (secondaires à une crise convulsive) ne modifiant pas fondamentalement le pronostic, soit l'évolution est rapide, la lourde mortalité étant surtout précoce. En conclusion poser facilement l'indication au geste en tenant compte du mauvais pronostic global, de l'âge, des comorbidités même si une limitation des soins est à décider ultérieurement après bilan. Eviter toute hypercapnie (vasodilatation et hypertension intra-crânienne).

### Oxygénothérapie :

Oxygénothérapie 2-4 L/min en fonction de la SaO<sub>2</sub> > 95%

### Contrôle tensionnel :

Il existe en temps normal une autorégulation du débit sanguin cérébral, ce dernier étant peu altéré par des variations de PAM ((2 x PAD + PAS) / 3) de 70 à 140 mm Hg. A la phase aigue de l'AVC, il existe en règle une élévation de la PA que l'on se doit de respecter car elle joue un rôle bénéfique de maintien de la pression de perfusion optimale dans les zones cérébrales frontières menacées d'ischémie.

En cas d'instabilité hémodynamique l'utilisation d'un remplissage lent et prudent (si TAS < 100) et éventuellement de vasopresseurs est bénéfique (viser TAM 90).

L'indication à un traitement antihypertenseur est indiquée :

**TAS > 220 ou TAD >120 lors d' AVC ischémique**  
**TAS > 185 ou TAD >105 lors d'AVC hémorragique ou de thrombolyse**

Ces indications sont à prendre avec autant plus de prudence chez le patient préalablement hypertendu chez qui l'autorégulation est altérée. Eviter (préhospitalier !) les bolus IVD et les chutes de pression au dessous de 180 mmHg.

En effet la pression de perfusion cérébrale (PPC >60 mm HG) est dépendante de la pression intra-crânienne souvent augmentée dans ces conditions. La mesure de la PIC (pression intra-crânienne) peut permettre de baisser la TA de façon plus énergique (PPC = TAM – PIC). Chez un patient conscient (donc avec une perfusion cérébrale « adéquate ») on peut se permettre lors d'AVC hémorragiques, et seulement sous étroite surveillance, de baisser plus drastiquement la TA afin de diminuer le risque de nouvelle hémorragie (viser 140 à 160). Une hypertension sera aussi traitée plus agressivement en cas de menace d'autre organe (cœur, rein, aorte ....).

**Trandate 10 mg iv lente (à répéter ou doubler toutes les 10-20min) puis en iv continu ou Nipruss (0.5-10ug/kg/min iv)**

**Anticalciques en cas d'Hémorragie sous-arachnoïdienne (limite l'ischémie cérébrale) par ex. Nimodipine 6x60mg/j p.o.**

**Glycémie :**

Il est démontré que l'hyperglycémie est corrélée à un plus mauvais pronostic avec augmentation de la zone d'infarction. Les guidelines européens propose de traiter une glycémie de > 10 mmol/l. L'hypoglycémie peut causer des lésions neurologiques focales avec une clinique identique à un AVC et doit absolument être corrigée aussi.

**Température :**

La fièvre peut être le signe d'une infection neurologique (méningite, abcès, empyème sous-dural ou d'une endocardite avec embolie septique) ou indépendante du problème neurologique (bronchoaspiration). La température dans toutes les étiologies contribue au dommage tissulaire cérébral et à un moins bon pronostic (pour chaque 1°C un risque relatif de mauvais pronostic de 2.2). Traiter si T° > 37°5. Une hypothermie induite est contestée.

**Evaluation neurologique :**

Il est primordial d'évaluer et de réévaluer constamment l'état neurologique du patient. Idéalement avec l'aide d'un score de type NIHSS qui est également pronostique. Le GCS développé pour les traumatismes crâniens peut être également utilisé pour juger de l'état de vigilance.

Le score NIHSS est un score semblable en principe au GCS : 15 éléments sont examinés. En fonction de la réponse, des points sont attribués. Il existe une corrélation entre le score obtenu dans les 24 premières heures et le volume de tissu infarcté mesuré sur le scanner réalisé au 7e jour. Le score initial permet une prédiction du handicap résiduel du patient .

Un score inférieur à 10 avant la 3e heure permet d'espérer près de 40% de guérisons spontanées, alors que celles-ci semblent exclues par un score supérieur à 20. Un score supérieur à 15 dans les 24 heures initiales entraîne un risque d'hématome intra - infarctus de 15% si le patient est traité par anticoagulants.)  
 ScoreNIHSS : <http://uhcd.chra.free.fr/procedures/neuro/nihss.htm>

Le risque d'aspiration lié à des troubles de la déglutition doit être évalué de manière systématique en milieu hospitalier et avant toute médication p.o. (éventuellement à l' aide d'un test avec 50 cc d'H2O)

Utiliser les benzodiazépines qu'en cas de nécessité absolue lors d' état d'agitation. Toute crise convulsive doit également être traitée par traitement anti-convulsif (tout épisode convulsif augmente la PIC !!!). En cas de céphalées le paracétamol est idéal.

**Imagerie :**

Une imagerie par CT ou IRM doit avoir lieu dans les premières 24h et en urgence si :

- Traitement anti-coagulant
- Tendance connue aux saignements
- Troubles de la conscience
- Symptômes fluctuants
- Méningisme ou température
- Céphalées importante lors de l'AVC
- Indication à la thrombolyse



CT au 5<sup>ème</sup> jour d'un AVC ischémique

**Hospitalisation :**

Tous les AVC aigus. Un AIT ou AVC avec évolution favorable complète lors de la consultation peut être investigué en ambulatoire dans les 7 jours. Plusieurs épisodes de AIT dans la même semaine impliquent une hospitalisation en urgence.

**Traitement en aigu :**

**Thrombolyse :**

**Le traitement prioritaire dans les 3 premières heures d'un AVC est la thrombolyse intraveineuse :**

**Indications à la thrombolyse:**

|  |
|--|
| AVC < 3 heures   |
| Score NIHSS > 5 et < 25 ou aphasia sévère  |
| CT cérébral avec absence d'hémorragie, absence également d'œdème ou d'hypodensité prenant plus de 1/3 du territoire de l'artère cérébrale moyenne. |

**Contre-indications à la thrombolyse :**

|   |
|---|
| Déficit clinique rapidement régressif                           |
| AVC ou TCC récent (< 3 mois)                                    |
| ATCD d'hémorragie cérébrale (à vie)                             |
| Péricardite post infarctus du myocarde                          |
| Chirurgie récente ou hémorragie digestive, hématurie (21 jours) |
| Crise convulsive lors de l'AVC                                  |
| TA > 185/110  |
| Glycémie <2.5 ou >22  |
| INR < 1.7   |
| Thrombocytopenie < 120 000                                      |

**Traitement médicamenteux :**

- Aspirine 300mg (à 24h de distance après thrombolyse)
- Prophylaxie anti-thrombotique (excepté lors de thrombolyse)
- Héparine en cas de dissection carotidienne ou de thrombo-phlébite cérébrale
- Anticalcique en cas d'hémorragie sous-arachnoïdienne

**Prévention secondaire :**

- Réhabilitation précoce, débuter le traitement pendant l'alitement
- Contrôle de la pression artérielle à distance
- Arrêt du tabagisme
- Correction d'une sténose carotidienne
- Anticoagulation en cas de FA ou de suspicion d'embolie cardiaque (valvulopathie) ou foramen-ovale seulement après 14 jours
- Contrôle du Cholestérol > 3.5
- Hémorragie sous arachnoïdienne: si anamnèse familiale positive : investigation spécialisée des membres de la famille

**Important: En cas d'AVC d'apparition récente < 3h penser aux critères de thrombolyse et avertir le centre d'urgence afin d'effectuer rapidement une imagerie médicale. Pas de perte de temps inutile ... « time is brain ». Pas d'aspirine avant l'exclusion d' une lésion hémorragique par imagerie et lors de thrombolyse.**